

平方根の値

$\sqrt{2}$ を小数であらわすと、1.41421356...と、小数点以下がどこまでも数が続く。
この他にも、 $\sqrt{3}$ 、 $\sqrt{5}$ 、 $\sqrt{6}$ も小数であらわすと、次のように小数点以下がどこまでも数が続く。

平方根の値を覚える語呂合わせ

$$\sqrt{2} = 1.41421356\dots$$

ひとよひとよひとみ
一夜一夜に人見ごろ

$$\sqrt{3} = 1.7320508\dots$$

ひと
人なみにおごれや

$$\sqrt{5} = 2.2360679\dots$$

ふじさん な
富士山ろくオウム鳴く

$$\sqrt{6} = 2.449489\dots$$

に
似よよくよわく

平方根の大小

2つの正の数 a と b の平方根 \sqrt{a} と \sqrt{b} があるとき、平方根の値の大きさは、
 $a > b$ ならば、 $\sqrt{a} > \sqrt{b}$ となる。

平方根の大小

$$a > b \text{ ならば、} \sqrt{a} > \sqrt{b}$$

ただし、 $a > 0$, $b > 0$

平方根と整数の大小をくらべるときは、それぞれの数を2乗して、整数にすると
大きさを比べやすくなる。

例) 3と $\sqrt{10}$ の大小を比べるとき、それぞれの数を2乗して比べる。

$$3^2 = 9, (\sqrt{10})^2 = 10, \text{ よって、} 3 < \sqrt{10}$$